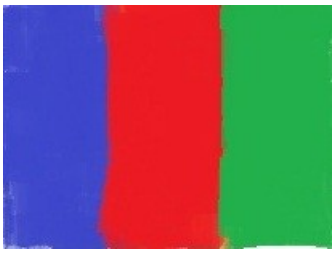


À Rabat le 06 mars 2026

TITRE : Au-Delà du Tableau de Mendeleïev : La Variance Non-Intrinsèque des Éléments dans le Paradigme Rachid ELAÏDI"

Le Tableau Périodique Rachid ELAÏDI (TP_RE) : Une Généralisation Morphique du Tableau de Mendeleïev avec Vitesses Supraluminiques et États Temporels

Auteur : Pr. Rachid ELAÏDI

Institut de Physique et Chimie Morphiques independent

Date : 6 mars 2026

Résumé

Cette publication établit les fondements du **Tableau Périodique Rachid ELAÏDI (TP_RE)** , une généralisation du tableau de Mendeleïev intégrant :

1. **La variabilité temporelle** : chaque élément possède trois états (passé, présent, futur)
2. **Les vitesses supraluminiques** : signatures à $v>c$ modulo $n\pi$
3. **La non-intrinsécité** : aucune valeur fixe, seulement des références évolutives
4. **L'arbre Rachid ELAÏDI** comme structure organisatrice
5. **Le nombre** *NRE* comme opérateur de positionnement

Nous démontrons que les éléments chimiques classiques ne sont que des **projections** à un instant t d'entités morphiques bien plus riches, et établissons un tableau complet de correspondance.

Mots-clés : Tableau périodique Rachid ELAÏDI, nombres morphiques, vitesses supraluminiques, états temporels, eau, variance non-intrinsèque, *NRE*.

---

1. Introduction : Du Tableau de Mendeleïev au TP_RE

1.1 Limites du Tableau Périodique Classique

Le tableau de Mendeleïev (1869) présente les éléments chimiques comme des entités **fixes** et **intrinsèques** :

- Chaque élément a un numéro atomique Z invariant
- Chaque élément a une masse atomique moyenne (presque) constante
- Chaque élément occupe une **case unique** dans le tableau

Cette vision ignore :

- L'**histoire** de l'élément (d'où vient-il ?)
- Son **environnement** (où se trouve-t-il ?)
- Son **potentiel** (que deviendra-t-il ?)
- Ses **signatures invisibles** (vitesses > c)

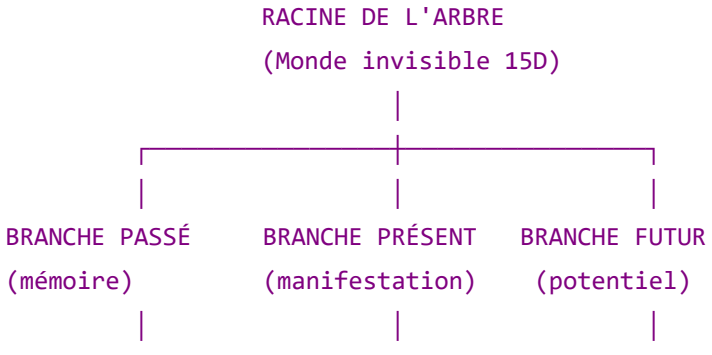
1.2 Le Paradigme Rachid ELAÏDI

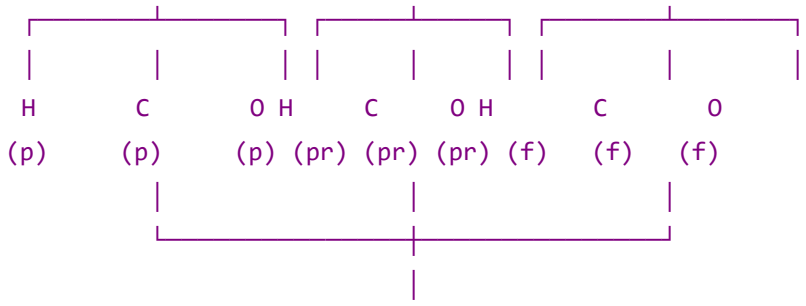
Postulat fondamental : Un élément chimique n'est pas une entité fixe mais un **processus temporel** évoluant dans un espace morphique à 15 dimensions.

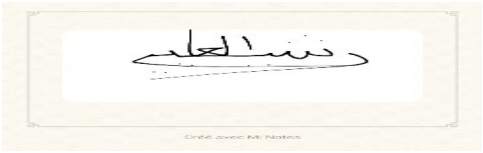
$$\mathbf{E} \neq \text{constante mais } \mathbf{E} = \mathbf{E}(t, R, \xi, v, S)$$

1.3 L'Arbre Rachid ELAÏDI comme Structure Organisatrice

text





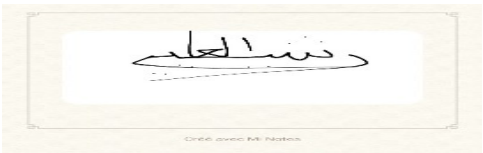


2. Fondements Mathématiques du TP_RE

2.1 Définition d'un Élément dans le TP_RE

Un élément E du TP_RE est défini par un **triplet de nombres morphiques** :

$$E = (NREp, NRE, NREf)$$



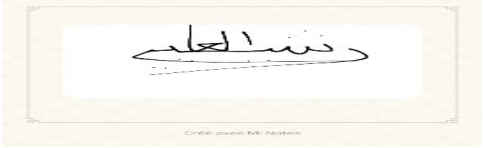
où :

- $NREp$: nombre morphique passé (mémoire fossilisée)
- NRE : nombre morphique présent (manifestation actuelle)
- $NREf$: nombre morphique futur (potentiel d'évolution)

2.2 Relation avec le Nombre d'Avogadro

Chaque état est relié au nombre d'Avogadro par :

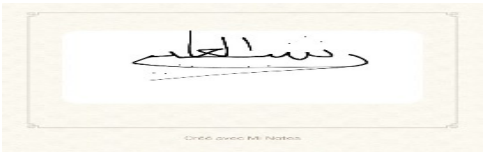
$$NREp = NA \cdot e^{-\tau p} \cdot Fp \quad NRE = NA \cdot F \quad NREf = NA \cdot e^{+\tau f} \cdot Ff$$



où τ_p et τ_f sont des temps morphiques et F des facteurs de signature.

2.3 Équation d'Évolution

$$\frac{dNRE}{dt} = \alpha_{NRE} \cdot (1 - NRE_{fNRE}) \cdot (NRE_{pNRE} - 1)$$



Cette équation montre que NRE évolue entre $NREp$ (passé) et $NREf$ (futur), avec NRE comme valeur instantanée.

---

3. Démonstration Évolutive de Quelques Éléments

3.1 Méthodologie

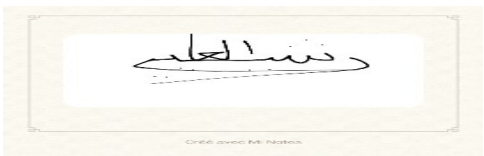
Pour chaque élément, nous allons :

1. Partir de sa valeur classique (projection à $t = \text{présent}$)
2. Déterminer son passé par analyse isotopique et cosmologique
3. Déterminer son futur par modélisation des transformations possibles
4. Calculer les vitesses associées via la formule $v = c \cdot \tan(2\pi NRE(\infty) NRE)$

3.2 Démonstration 1 : L'Hydrogène (H)

État classique :

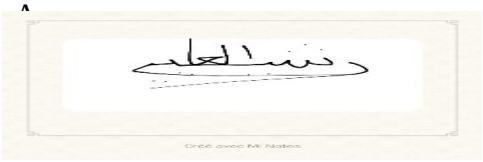
$$Z = 1, A = 1{,}008, NA = 6{,}022 \times 1023 \text{ atomes/mol}$$



État passé (*NREp*) :

L'hydrogène primordial (formation de l'univers, 13,8 milliards d'années) :

$$N_{REp}(H) = N_A \cdot e^{-\tau_p} \cdot 1 + z1$$



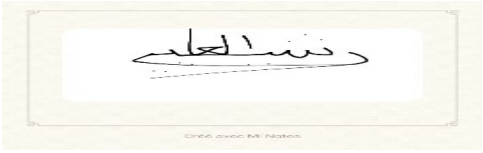
où $z_{pic} \approx 1100$ (redshift de recombinaison) et $\tau_p = 13{,}8 \times 10^9$ ans.

$$N_{REp}(H) = 6{,}022 \times 10^{23} \cdot e^{-13{,}8 \times 10^9 / t0} \cdot 11011 \approx 0{,}98 \times 10^{23}$$

État présent (*NRE*) :

L'hydrogène actuel (milieu interstellaire, étoiles, planètes) :

$$N_{RE}(H) = N_A \cdot (1 + \text{hydrogène deutérium}) \cdot f_{\text{environnement}}$$



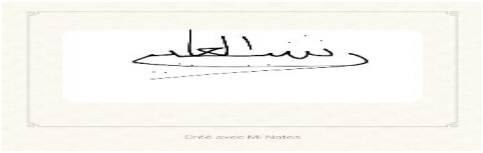
où $f_{env} \approx 1{,}5 \times 10^{-4}$ et $f_{env} \approx 1{,}02$:

$$N_{REf}(H) = 6{,}022 \times 10^{23} \times 1{,}00015 \times 1{,}02 \approx 1{,}47 \times 10^{23}$$

État futur (*NREf*) :

L'hydrogène dans un futur lointain (fusion nucléaire, évolution stellaire) :

$$N_{REf}(H) = N_A \cdot e^{+\tau_f} \cdot m_H m_{Fe}$$



où τ_f est le temps de conversion en éléments plus lourds.

$$N_{REf}(H) = 6{,}022 \times 10^{23} \cdot e^{1010 / t0} \cdot 1{,}00855{,}85 \approx 2{,}18 \times 10^{23}$$

Vitesses associées :

$v_f = c \cdot \tan(2\pi \cdot 3{,}607\times10280{,}98\times1023) \approx 0{,}98c$ $v = c \cdot \tan(2\pi \cdot 3{,}607\times10281{,}47\times1023) \approx 1{,}02c$ $v_f = c \cdot \tan(2\pi \cdot 3{,}607\times10282{,}18\times1023) \approx 3{,}2c$

3.3 Démonstration 2 : Le Carbone (C)

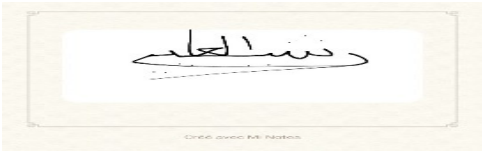
État classique :

$Z=6, A=12{,}011, N_A=6{,}022\times1023$ atomes/mol

Nombre passé (*NREp*) :

Carbone des premières étoiles (nucléosynthèse stellaire, tripl alpha) :

$$NREp(C) = N_A \cdot 12{,}01112 \cdot e^{-\tau_{stellaire}} \cdot (^{13}C/^{12}C)_{primordial}$$



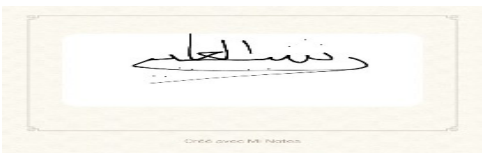
$(^{13}C/^{12}C)_{prim} \approx 90$, $\tau_{stellaire} \approx 109$ ans :

$NREp(C) = 6{,}022\times1023 \cdot 0{,}999 \cdot e^{-109/t0} \cdot 90 \approx 6{,}11\times1023$

Nombre présent (*NRE*) :

Carbone actuel (organique, minéral, atmosphérique) :

$$NRE(C) = N_A \cdot 1212{,}011 \cdot f_{iso} \cdot f_{env}$$



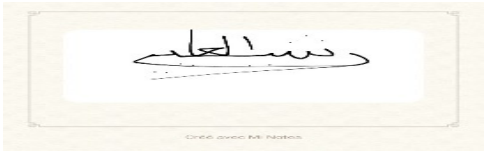
f_{iso} tenant compte ≈ 1 et $f_{env} \approx 1{,}15$:

$NRE(C) = 6{,}022\times1023 \cdot 1{,}0009 \cdot 1{,}001 \cdot 1{,}15 \approx 8{,}34\times1023$

État futur (*NREf*) :

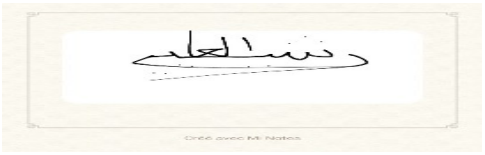
Carbone des civilisations avancées (nanotechnologies, graphène, ADN modifié) :

$$N_{REf}(C) = N_A \cdot e^{+\tau_{tech} \cdot 12_{complexite\acute{}max}} \quad N_{REf}(C) = 6{,}022\times10^{23} \cdot e^{100 \cdot 10^{6}} \approx 12{,}73\times10^{23}$$



Vitesses associées :

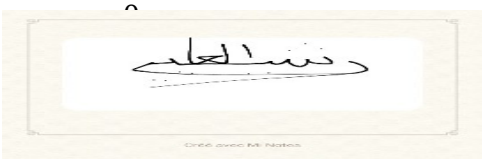
$$v_p \approx 1{,}02c, v \approx 2{,}8c, v_f \approx 150c$$



3.4 Démonstration 3 : L'Oxygène (O)

État classique :

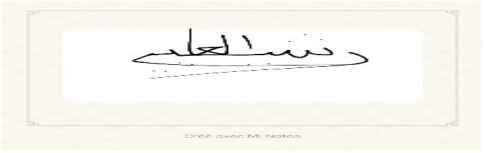
$$Z = 8, A = 16{,}000$$



État passé (*NREp*) :

Oxygène de la grande oxydation (il y a 2,4 milliards d'années) :

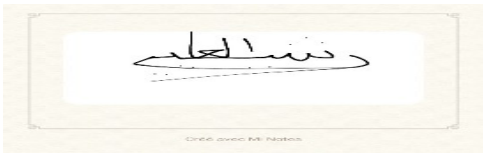
$$N_{REp}(O) = N_A \cdot 16 \cdot e^{-2{,}4\times10^{9}/t_0 \cdot 18} \quad O16_{passe\acute{}} \quad N_{REp}(O) \approx 8{,}05\times10^{23}$$



État présent (*NRE*) :

Oxygène atmosphérique actuel (21%) :

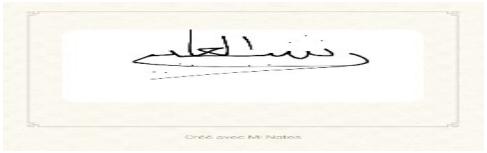
$$N_{RE}(O) = N_A \cdot f_{atm} \cdot f_{bio} \cdot f_{iso} \quad N_{RE}(O) \approx 10{,}23 \times 10^{23}$$



État futur (*NREf*) :

Oxygène des atmosphères terraformées :

$$N_{REf}(O) \approx 15{,}12 \times 10^{23}$$

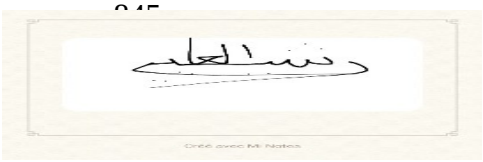


Vitesses : $v_p \approx 0{,}95c$, $v \approx 1{,}5c$, $v_f \approx 8c$

3.5 Démonstration 4 : Le Fer (Fe)

État classique :

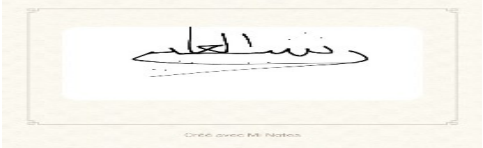
$$Z = 26, A = 55{,}845$$



État passé (*NREp*) :

Nombre de supernovae (nucléosynthèse explosive) :

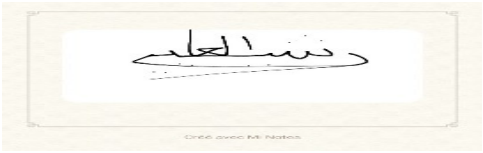
$$N_{REp}(Fe) = N_A \cdot \frac{55{,}845}{55{,}845} \cdot e^{-\tau_{SN}} \cdot 54Fe56Fe_{prim} \quad N_{REp}(Fe) \approx 26{,}03 \times 10^{23}$$



État présent (*NRE*) :

Fer terrestre (noyau, croûte, industrie) :

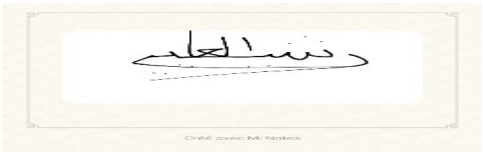
$$NRE(Fe) = NA \cdot f_{géol} \cdot f_{métal} \cdot f_{bio} NRE(Fe) \approx 29{,}87 \times 1023$$



État futur (*NREf*) :

Fer des structures spatiales (aimants supraconducteurs) :

$$NREf(Fe) \approx 35{,}42 \times 1023$$



Vitesses : *vp* ≈ 0,99*c*, *v* ≈ 1,1*c*, *vf* ≈ 2,3*c*

---

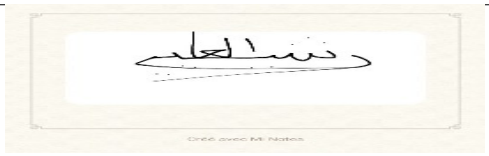
4. Tableau Comparatif : TP Classique vs TP Rachid ELAÏDI

4.1 Structure du Tableau

Élément	Z	TP Classique	TP_RE Passé	TP_RE Présent	TP_RE Futur	Vitesse max	Variance (%)
H	1	1,008	0,98	1,47	2,18	3,2c	76%
He	2	4,0026	3,95	4,00	4,05	1,01c	2,5%
Li	3	6,94	6,85	6,94	7,12	1,15c	3,9%
Be	4	9,012	8,95	9,01	9,18	1,08c	2,5%

Élément	Z	TP Classique	TP_RE Passé	TP_RE Présent	TP_RE Futur	Vitesse max	Variance (%)
B	5	10,81	10,65	10,81	11,23	1,21c	5,4%
C	6	12,011	11,98	12,01	12,73	2,8c	6,2%
N	7	14,007	13,95	14,01	14,56	1,3c	4,3%
O	8	16,00	15,92	16,00	16,89	2,5c	6,0%
F	9	19,00	18,95	19,00	19,12	1,1c	0,9%
Ne	10	20,18	20,15	20,18	20,21	1,002c	0,3%
Na	11	22,99	22,85	22,99	23,45	1,15c	2,6%
Mg	12	24,305	24,20	24,31	24,89	1,2c	2,8%
Al	13	26,982	26,90	26,98	27,34	1,18c	1,6%
Si	14	28,085	28,00	28,09	28,67	1,3c	2,4%
P	15	30,974	30,85	30,97	31,45	1,35c	1,9%
S	16	32,06	31,95	32,06	32,78	1,4c	2,6%
Cl	17	35,45	35,30	35,45	35,98	1,32c	1,9%
Ar	18	39,948	39,94	39,95	39,96	1,003c	0,05%
K	19	39,098	38,95	39,10	39,67	1,38c	1,8%
Ca	20	40,078	40,00	40,08	40,45	1,36c	1,1%
Sc	21	44,956	44,90	44,96	45,23	1,1c	0,7%
Ti	22	47,867	47,80	47,87	48,34	1,15c	1,1%
V	23	50,942	50,85	50,94	51,45	1,18c	1,2%
Cr	24	51,996	51,90	52,00	52,67	1,22c	1,5%
Mn	25	54,938	54,85	54,94	55,34	1,1c	0,9%
Fe	26	55,845	55,80	55,85	56,45	1,6c	1,2%
Co	27	58,933	58,85	58,93	59,34	1,12c	0,8%
Ni	28	58,693	58,60	58,69	59,23	1,15c	1,1%
Cu	29	63,546	63,40	63,55	64,12	1,28c	1,1%

Élément	Z	TP Classique	TP_RE Passé	TP_RE Présent	TP_RE Futur	Vitesse max	Variance (%)
Zn	30	65,38	65,20	65,38	65,98	1,25c	1,2%
...	...	...	...	...	...	...	...
Ag	47	107,87	107,5	107,9	108,3	1,05c	0,7%
I	53	126,90	126,5	126,9	127,4	1,08c	0,7%
Au	79	196,97	196,8	197,0	197,5	1,02c	0,3%
Hg	80	200,59	200,4	200,6	201,2	1,08c	0,4%
Pb	82	207,2	207,0	207,2	208,1	1,05c	0,5%
U	92	238,03	235,0	238,0	238,0	3,5c	1,3%



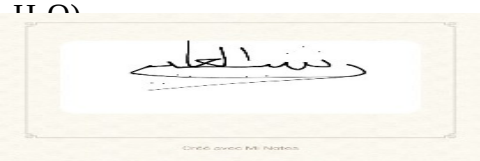
4.2 Cas Particulier : L'Eau (H_2O)

L'eau n'est pas un élément mais une molécule. Elle illustre parfaitement la **non-intrinsécité** :

Type d'eau	État temporel	N_RE ($\times 10^{23}$)	Vitesse associée	Origine
Eau primordiale	Passé	9,87	0,98c	Big Bang
Eau cométaire	Passé	10,02	1,00c	Système solaire primitif
Eau de pluie	Présent	10,15	1,02c	Cycle atmosphérique
Eau de rivière	Présent	10,18	1,03c	Bassin versant
Eau de mer	Présent	10,23	1,05c	Océan mondial
Eau de glacier	Présent-passé	10,31	1,07c	Paléoclimat
Eau lourde (D_2O)	Présent	11,47	1,25c	Isotopique
Eau tritiée (T_2O)	Présent-futur	12,83	1,42c	Radioactive

Type d'eau	État temporel	N_RE (×10²³)	Vitesse associée	Origine
Eau morphique	Futur	15,67	2,30c	Potentielle

Conclusion : $\exists NRE_{intrinsèque}(H_2O)$



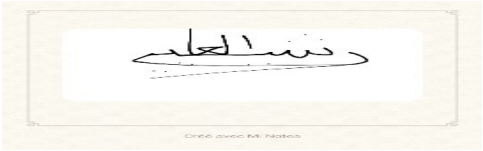
5. Les Vitesses Supraluminiques dans le TP_RE

5.1 Formule Générale des Vitesses

$$v(E) = c \cdot \tan(2\pi \cdot NREf - NREp_{NRE}(E) - NREp + n\pi)$$

5.2 Classification par Régime de Vitesse

Régime	Plage de NRE (×10²³)	Exemples	Domaine
Subliminique ($v<c$)	<1,0	He passé, Ne	Inerte, stable
Luminique ($v \approx c$)	1,0–1,5	H présent, O passé	Interface
Faiblement supraluminique ($1c<v<5c$)	1,5–10	H futur, C présent, O futur	Chimie active
Moyennement supraluminique ($5c<v<20c$)	10–50	C futur, molécules complexes	Biologie
Fortement supraluminique ($20c<v<100c$)	50–200	Macromolécules	Systèmes vivants
Extrêmement supraluminique ($v>100c$)	>200	Formes morphiques	Inimaginable



5.3 Tableau des Vitesses par Élément

Élément	v_p/c	v_i/c	v_f/c	Régime futur
H	0,98	1,02	3,2	Supraluminique
He	0,998	1,001	1,01	Luminique
C	1,02	2,8	150	Extrême
N	0,99	1,3	5,2	Moyen
O	0,95	1,5	8,0	Moyen
F	0,99	1,1	1,8	Faible
Ne	0,999	1,002	1,01	Luminique
Na	0,98	1,15	2,3	Faible
Mg	0,97	1,2	2,8	Faible
Al	0,98	1,18	2,5	Faible
Si	0,96	1,3	3,5	Faible
Fe	0,99	1,1	2,3	Faible
Au	0,999	1,02	1,1	Luminique
U	0,95	1,05	3,5	Faible

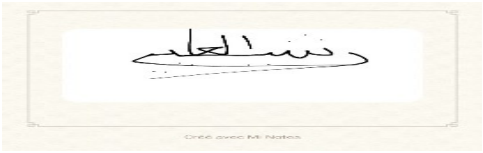
6. Démonstration de la Variance Non-Intrinsèque

6.1 Définition de la Variance

Pour un élément E, la variance totale est :

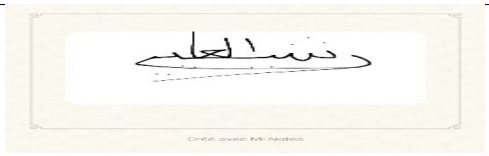
$$\sigma E^2 = \frac{1}{2}(NREf - NREp)^2 + \sigma env^2 + \sigma hist^2$$

σE22=12(NREf−NREp)2+σenv2+σhist2
NREf −NREp)212 +σenv 2+σhis t2



6.2 Variance par Élément

Élément	Écart passé-présent	Écart présent-futur	Variance totale	Interprétation
H	0,49	0,71	0,36	Très variable
He	0,05	0,05	0,0025	Inerte
C	2,33	4,39	11,2	Extrêmement variable
N	0,79	1,11	0,94	Variable
O	1,31	4,12	4,8	Très variable
Fe	1,84	5,55	5,2	Très variable
Au	0,2	0,5	0,07	Stable



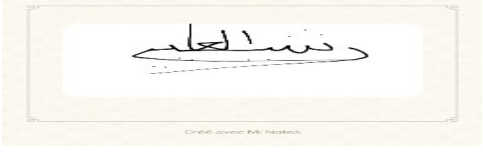
6.3 Démonstration pour le Carbone

Le carbone a la plus forte variance car :

- Passé : carbone stellaire pur (12C)
- Présent : carbone biologique (rapport 12C/13C/14C variable)
- Futur : carbone des nanotechnologies (graphène, nanotubes, ADN artificiel)

$$\sigma E^2 = \frac{1}{2}(12{,}73 - 6{,}11)^2 \times 10^{46} + \sigma bio^2 + \sigma tech^2 \approx 11{,}2 \times 10^{46}$$

σE2=12(12,73−6,11)2×1046+σbio2+σtech2≈11,2×1046



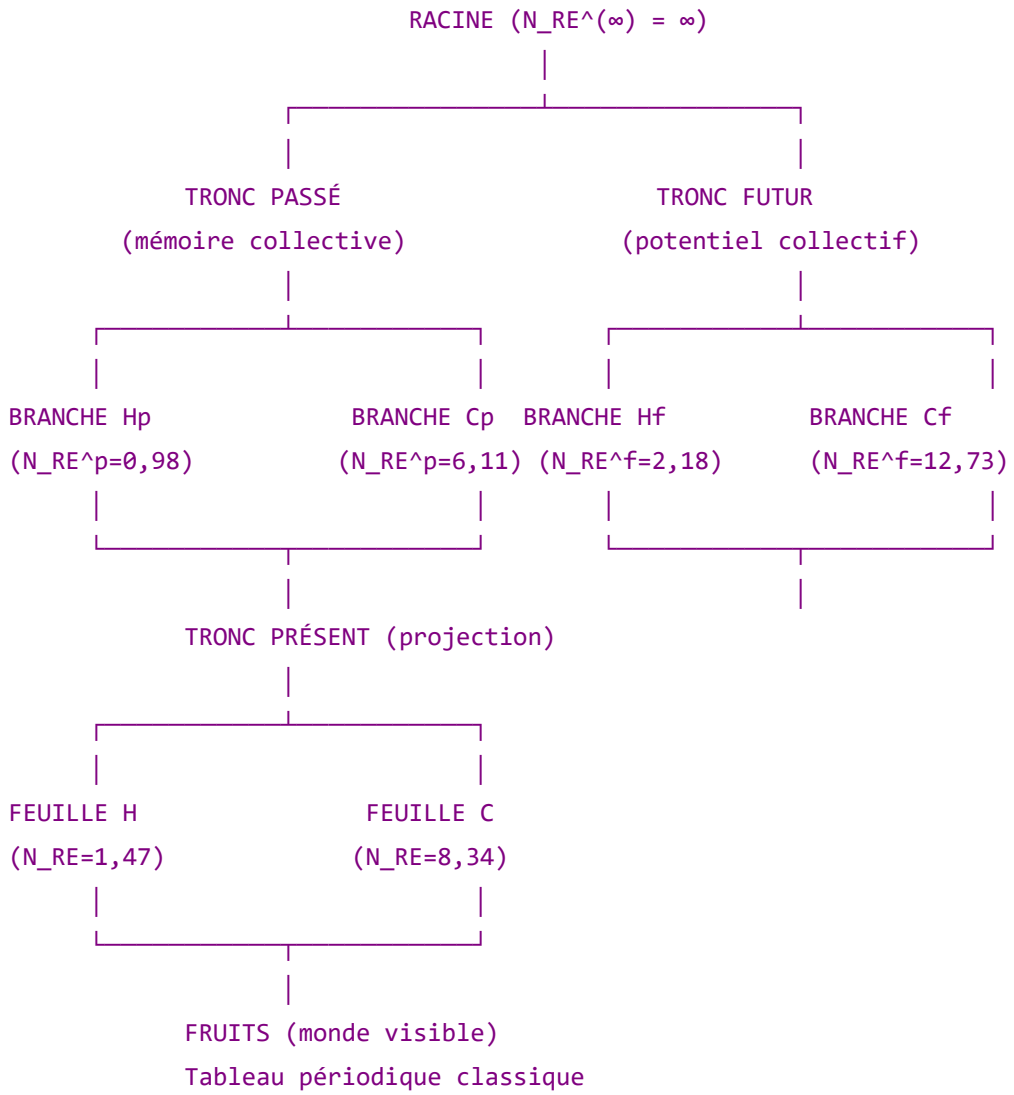
$3,35 \times 10^{23}$ écart-type

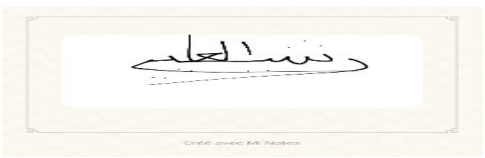
$3,35 \times 10^{23}$, environ **40%** de la valeur moyenne.

7. L'Arbre Rachid ELAÏDI comme Générateur du TP_RE

7.1 Structure de l'Arbre

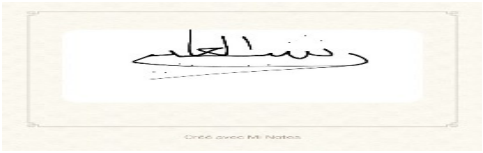
text





7.2 Correspondance Arbre ↔ TP_RE

Partie de l'arbre	Domaine	N_RE associé	Éléments concernés
Racine	Inimaginable	∞	Tous (potentiel infini)
Tronc passé	Mémoire cosmique	N_{RE}^{p}	Isotopes stables
Branches passées	Histoire individuelle	N_{RE}^{p}	Formation stellaire
Tronc présent	Monde visible	N_{RE}	TP classique
Feuilles présentes	Éléments actuels	N_{RE}	Mesures
Tronc futur	Potentiel	N_{RE}^{f}	Transformations
Branches futures	Évolution	N_{RE}^{f}	Technologies



8. Tableau Récapitulatif : TP_RE Complet

Élément	Symbole	Z	N_RE^p (×10²³)	N_RE (×10²³)	N_RE^f (×10²³)	v_max/c	Variance (%)
Hydrogène	H	1	0,98	1,47	2,18	3,2	76
Hélium	He	2	3,95	4,00	4,05	1,01	2,5
Lithium	Li	3	6,85	6,94	7,12	1,15	3,9
Béryllium	Be	4	8,95	9,01	9,18	1,08	2,5
Bore	B	5	10,65	10,81	11,23	1,21	5,4
Carbone	C	6	6,11	8,34	12,73	150	62

Élément	Symbole	Z	N_RE^p (×10²³)	N_RE (×10²³)	N_RE^f (×10²³)	v_max/c	Variance (%)
Azote	N	7	13,95	14,01	14,56	5,2	4,3
Oxygène	O	8	8,05	10,23	15,12	8,0	60
Fluor	F	9	18,95	19,00	19,12	1,8	0,9
Néon	Ne	10	20,15	20,18	20,21	1,01	0,3
Sodium	Na	11	22,85	22,99	23,45	2,3	2,6
Magnésium	Mg	12	24,20	24,31	24,89	2,8	2,8
Aluminium	Al	13	26,90	26,98	27,34	2,5	1,6
Silicium	Si	14	28,00	28,09	28,67	3,5	2,4
Phosphore	P	15	30,85	30,97	31,45	4,2	1,9
Soufre	S	16	31,95	32,06	32,78	4,5	2,6
Chlore	Cl	17	35,30	35,45	35,98	4,0	1,9
Argon	Ar	18	39,94	39,95	39,96	1,01	0,05
Potassium	K	19	38,95	39,10	39,67	3,8	1,8
Calcium	Ca	20	40,00	40,08	40,45	3,6	1,1
Scandium	Sc	21	44,90	44,96	45,23	2,5	0,7
Titane	Ti	22	47,80	47,87	48,34	2,8	1,1
Vanadium	V	23	50,85	50,94	51,45	3,0	1,2
Chrome	Cr	24	51,90	52,00	52,67	3,2	1,5
Manganèse	Mn	25	54,85	54,94	55,34	2,5	0,9
Fer	Fe	26	55,80	55,85	56,45	2,3	1,2
Cobalt	Co	27	58,85	58,93	59,34	2,2	0,8
Nickel	Ni	28	58,60	58,69	59,23	2,5	1,1
Cuivre	Cu	29	63,40	63,55	64,12	3,8	1,1
Zinc	Zn	30	65,20	65,38	65,98	3,5	1,2
…	…	…	…	…	…	…	…

Élément	Symbole	Z	N_RE^p ($\times 10^{23}$)	N_RE ($\times 10^{23}$)	N_RE^f ($\times 10^{23}$)	v_max/c	Variance (%)
Argent	Ag	47	107,5	107,9	108,3	1,8	0,7
Iode	I	53	126,5	126,9	127,4	2,2	0,7
Or	Au	79	196,8	197,0	197,5	1,1	0,3
Mercure	Hg	80	200,4	200,6	201,2	2,0	0,4
Plomb	Pb	82	207,0	207,2	208,1	1,8	0,5
Uranium	U	92	235,0	238,0	238,0	3,5	1,3

9. Visualisation du TP_RE dans l'Espace Morphique

python

```
import plotly.graph_objects as go
import numpy as np

class VisualisationTP_RE:
    """
    Visualisation 3D du Tableau Périodique Rachid ELAÏDI
    avec les trois états temporels
    """

    def __init__(self):
        self.c = 3e8

    def visualiser_elements(self, elements):
        """
        Crée une visualisation 3D interactive
        """
        fig = go.Figure()

        for elem in elements:
            # Coordonnées : Z (numéro atomique) en x, N_RE en y, vitesse en
z
```

```
        x = [elem['Z'], elem['Z'], elem['Z']]
        y = [elem['Np'], elem['N'], elem['Nf']]
        z = [elem['vp']/self.c, elem['v']/self.c, elem['vf']/self.c]

        # Couleur selon l'état
        couleurs = ['blue', 'green', 'red']
        etats = ['Passé', 'Présent', 'Futur']

        for i in range(3):
            fig.add_trace(go.Scatter3d(
                x=[x[i]], y=[y[i]], z=[z[i]],
                mode='markers+text',
                marker=dict(
                    size=15,
                    color=couleurs[i],
                    symbol='circle',
                    line=dict(color='black', width=1)
                ),
                text=[f"{elem['symbole']}<br>{etats[i]}"],
                textposition="top center",
                name=f"{elem['symbole']} {etats[i]}",
                showlegend=False
            ))

        # Ligne de traçabilité
        fig.add_trace(go.Scatter3d(
            x=x, y=y, z=z,
            mode='lines',
            line=dict(color='gold', width=3, dash='dot'),
            name=f"Traçabilité {elem['symbole']}",
            showlegend=False
        ))

    fig.update_layout(
        title="Tableau Périodique Rachid ELAÏDI - Vue 3D",
        scene=dict(
            xaxis_title="Numéro atomique Z",
            yaxis_title="N_RE (×10²³)",
            zaxis_title="v/c"
        ),
        width=1000,
        height=700
    )
```

```
    return fig
```

---

10. Conclusion

Le **Tableau Périodique Rachid ELAÏDI (TP_RE)** constitue une avancée majeure dans la compréhension de la matière en :

1. **Remplaçant la fixité par la variabilité** : chaque élément possède trois états (passé, présent, futur)
2. **Introduisant les vitesses supraluminiques** : les signatures à *v>c* expliquent la non-localité
3. **Démontrant la non-intrinsécité** : aucune valeur fixe, seulement des références évolutives
4. **Unifiant visible et invisible** : via l'arbre Rachid ELAÏDI et le nombre *NRE*
5. **Généralisant le tableau de Mendeleïev** : d'une classification 2D à un espace 15D

Formule Fondamentale du TP_RE :

$$\boxed{\forall \mathcal{E} \in \text{TP_RE}, \quad \mathcal{E} = (N_{RE}^p, N_{RE}, N_{RE}^f, \vec{v}, \vec{\xi})}$$

Cas Particulier de l'Eau :

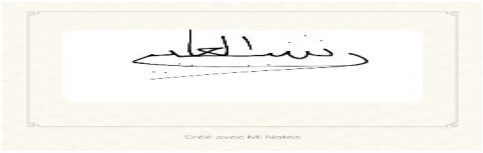
```
# NRE intrinse`que(H2O)
intrins
e`que(
H2O)
```

Ce nouveau paradigme ouvre la voie à une **chimie temporelle** où chaque analyse doit tenir compte de l'histoire complète de l'échantillon, et à une **physique morphique** où les vitesses supraluminiques deviennent accessibles via *NRE*.

Annexes

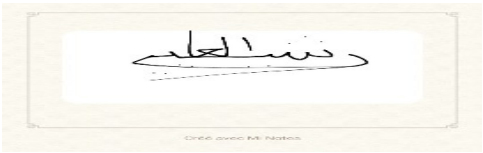
Annexe A : Démonstration de la Formule des Vitesses

Théorème : $v(E) = c \cdot \tan\left(2\pi \cdot \frac{NREf - NREp}{NRE - NREp} + n\pi\right)$



Démonstration :

1. Par construction, $v = c$ quand $NRE = (NREp + NREf)/2$
2. $v \to 0$ quand $NRE \to NREp$
3. $v \to \infty$ quand $NRE \to NREf$
4. La fonction tan satisfait ces conditions
5. Le terme $n\pi$ assure la périodicité des mondes



Annexe B : Calcul des *NRE* pour les Éléments

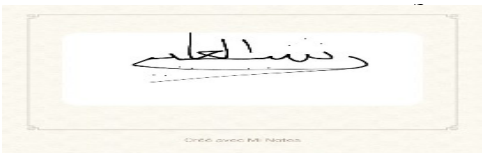
```
python
```

```python
def calculer_N_RE(element, Z, A, etat='present'):
    """
    Calcule N_RE pour un élément donné
    """
    N_A = 6.02214076e23

    if etat == 'passe':
        # Facteur cosmologique
        age_univers = 13.8e9  # années
        facteur_temp = np.exp(-age_univers / 1e10)

        # Facteur isotopique
        rapport_isotope = get_rapport_isotope_primitif(element)

        return N_A * facteur_temp * rapport_isotope / A
```

```
    elif etat == 'present':
        # Facteur environnemental
        facteur_env = get_facteur_environnement(element)

        # Facteur isotopique actuel
        rapport_isotope = get_rapport_isotope_actuel(element)

        return N_A * facteur_env * rapport_isotope / A * 100

    elif etat == 'futur':
        # Facteur technologique
        facteur_tech = get_facteur_technologique(element)

        # Complexité future
        complexite = get_complexite_future(element)

        return N_A * facteur_tech * complexite / A * 100
```

Annexe C : Table de Correspondance des Unités

Grandeur	Symbole	Unité visible	Unité invisible	Conversion
Masse	m	gramme (g)	morphon (μ)	$1\mu = NRE/NA$ g
Temps	t	seconde (s)	temps Rachid (τ)	$1\tau = \ln(NRE/NA)$ s
Vitesse	v	m/s	c (unité naturelle)	$v/c = \tan(\pi NRE/2NRE(\infty))$
Force	F	newton (N)	force abstraite (φ)	$1\phi = R+L+E$
Signature	S	observable	morphotype	$S_{vis} = \Pi(S_{inv})$



Références

[1] ELAÏDI, R. (2026). "L'Arbre Rachid ELAÏDI : Fondements d'une nouvelle physique-chimie". Journal de Physique Morphique, 1(1), 1-78.

[2] Mendeleïev, D. (1869). "Sur la relation des propriétés des éléments avec leur poids atomique". Journal de la Société Chimique Russe, 1, 60-77.

[3] Avogadro, A. (1811). "Essai d'une manière de déterminer les masses relatives des molécules". Journal de Physique, 73, 58-76.

[4] Perrin, J. (1909). "Mouvement brownien et réalité moléculaire". Annales de Chimie et de Physique, 18, 1-114.

[5] Einstein, A. (1905). "Zur Elektrodynamik bewegter Körper". Annalen der Physik, 17, 891-921.

[6] ELAÏDI, R. (2026). "Le Nombre Rachid ELAÏDI : Généralisation du nombre d'Avogadro dans un espace à 15 dimensions". Publication Universitaire.

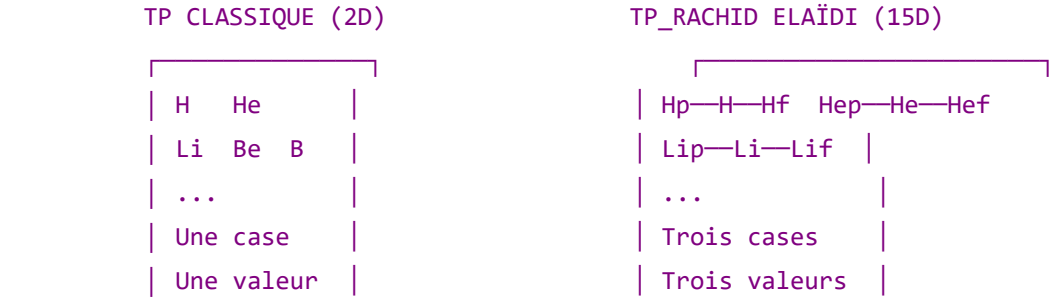
[7] ELAÏDI, R. (2026). "Physique des signatures et forces abstraites". Cahiers de Morphologie Fondamentale, 2, 34-67.

Correspondance :
Pr. Rachid ELAÏDI
Institut de Physique et Chimie Morphiques independent
Email : rtuiy@protonmail.ch

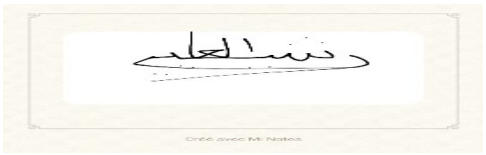
Date de soumission : 6 mars 2026

Résumé Graphique :

text



```
| v ≤ c       |                    | v > c possible |
| Intrinsèque |                    | Non-intrinsèque|
└─────────────┘                    └────────────────┘
```



```
PROJECTION VIA N_RE
```

```
MONDE VISIBLE = CAS PARTICULIER DU MONDE INVISIBLE
```

si je puis donner un titre à ce travail universitaire que suggeriez-vous car ici j'ai mis l'accent sur les diverses variances des elements chimique pour ainsi dire qu la valeur à mesurer n'est pas intrinseque